English

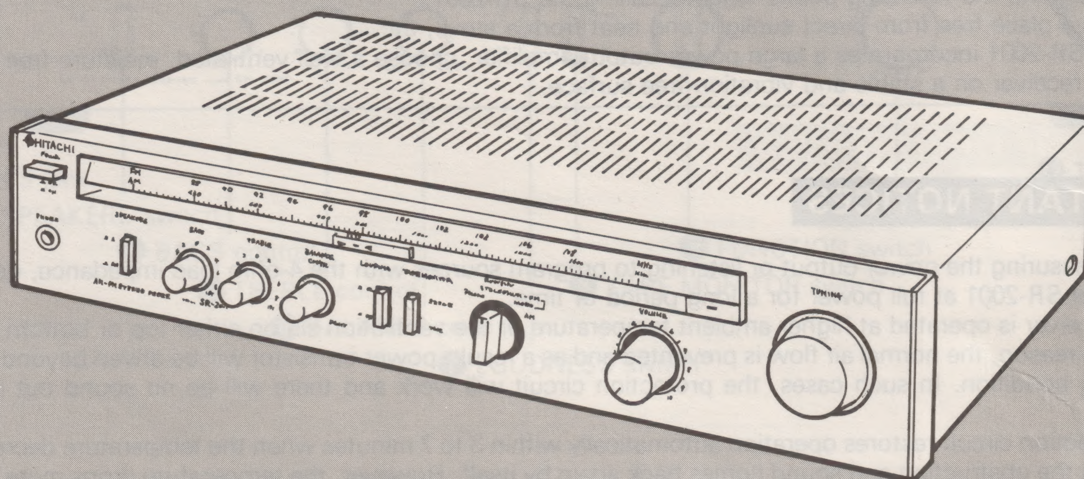
Français

STEREO RECEIVER
RECEPTEUR STEREOPHONIQUE

Model
Modèle

SR-2001

INSTRUCTION MANUAL   MODE D'EMPLOI

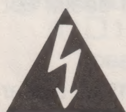




SAFEGUARD

Electrical energy can perform many useful functions. This unit has been engineered and manufactured to assure your personal safety. Improper use can result in potential electrical shock or fire hazards. In order not to defeat the safeguards, observe the following instructions for its installation, use and servicing.

WARNING: TO PREVENT FIRE OR SHOCK HAZARD, DO NOT EXPOSE THIS APPLIANCE TO RAIN OR MOISTURE.



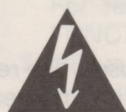
CAUTION

RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN

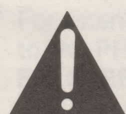


CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE COVER. NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE. REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.

Explanation of Graphical Symbols



The lightning flash with arrowhead symbol, within an equilateral triangle, is intended to alert the user of the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure; that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.



The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user of the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

CAUTION: TO PREVENT ELECTRIC SHOCK DO NOT USE THIS (POLARIZED) PLUG WITH AN EXTENSION CORD, RECEPTACLE OR OTHER OUTLET UNLESS THE BLADES CAN BE FULLY INSERTED TO PREVENT BLADE EXPOSURE.

INSTALLATION

Please bear in mind the following points when installing the SR-2001.
1. Install it in a place free from direct sunlight and heat from a stove, etc.
2. Since the SR-2001 incorporates a large power output amplifier, choose a well ventilated, moisture-free place.
3. Install the receiver on a stable and vibration-free surface.

IMPORTANT NOTICES

(1) When measuring the power output or listening to program sources with the 4-ohm load impedance, do not drive the model SR-2001 at full power for a long period of time.

(2) If this receiver is operated at higher ambient temperature or the ventilation slit on either top or bottom is blocked the some reason, the normal air flow is prevented and as a result, power transistor will be driven beyond its normal operating condition. In such cases, the protection circuit will work and there will be no sound out of speaker system.
The protection circuit restores operation automatically within 3 to 7 minutes when the temperature decreases after removing the obstruction and sound comes back again by itself. However, the temperature drops more quickly by setting the POWER switch to OFF.

(3) The tape deck used may be susceptible to induction from the receiver, although this depends on the type of tape deck, and there may be a hum sound. In such cases, install the tape deck in a location where it will not be susceptible to the induction. (For instance, place the tape deck on the right of the receiver when viewed from the front.)

(4) Do not place the tape deck on the receiver since this will impair the receiver's performance.

CAUTIONS

1. Connection of turntable and tape deck
Be sure to use a thick shielded cable with low stray capacitance for connection. If a parallel vinyl cord or a thin shielded cable is used, inductive hum may be produced and the high frequency characteristics will deteriorate considerably. Therefore, it is recommended that you use as thick and short a cable as possible.

2. Power IC protection
Protective fuses are included to safeguard against damage to the power IC when the speaker terminals are shorted, for instance. Each channel has a fuse and so when one blows, the sound will no longer be heard through the corresponding channel. In cases like this, set the POWER switch to OFF and get in touch with your local dealer for repair.

3. Amplifier heat loss
Since a large output power amplifier is used, the receiver radiates heat. Ventilation holes are provided in the upper part of the case and the bottom plate to improve heat transmission, but when the receiver is placed in direct sunlight or when anything is placed directly on the receiver, the ventilation may deteriorate, resulting in a malfunction. If the internal temperature rises, the power IC may be damaged. Take care not to block the ventilation holes.

CONTROLS AND SWITCHES

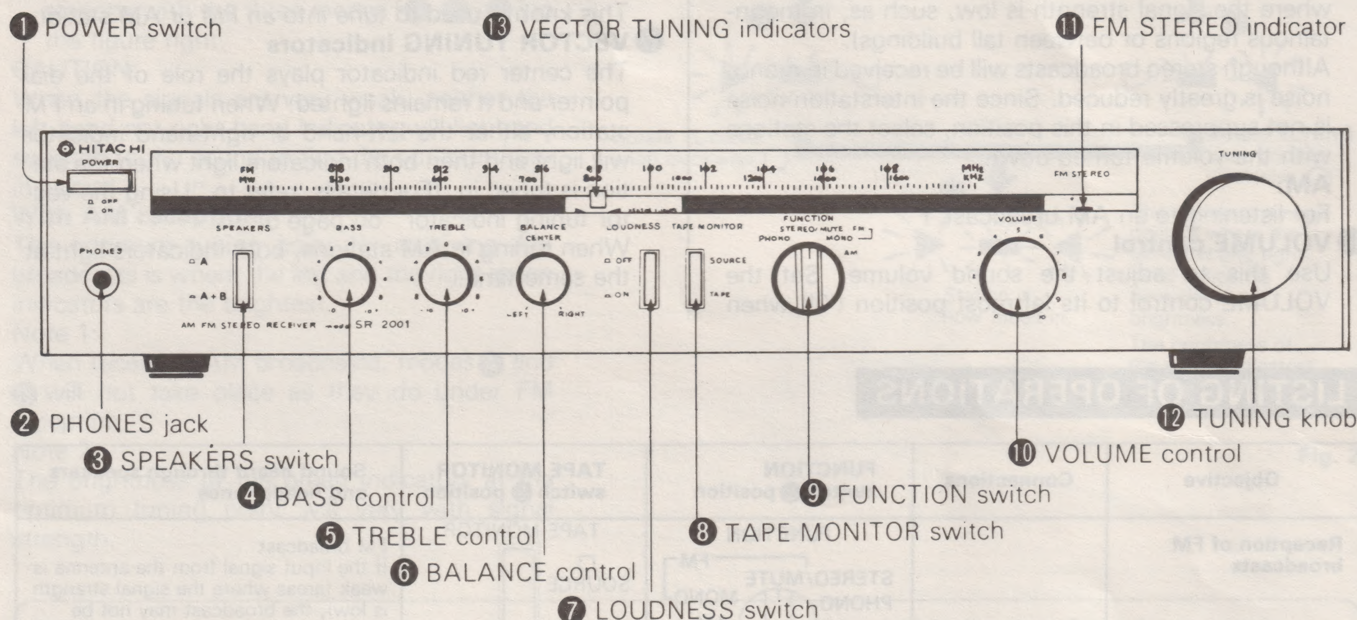


Fig. 1

❶ POWER switch
When this switch is set to ON (▭), power is supplied to this receiver.
NOTE:
Be sure to turn the VOLUME control ❿ to the minimum ('0') position before setting the POWER switch to ON (▭).

❷ PHONES jack
Insert the plug of the stereo headphones into this jack. The sound will not be heard from speakers when headphones are connected to the jack.

❸ SPEAKERS switch
A (□) ....The sound can be heard through the speakers which are connected to the A speaker terminals.
A + B (▭) ......The sound can be heard through the speakers which are connected to the A and B speaker terminals.

❹ BASS control
Turning this control to the right from the "0" position increases the bass and conversely, turning it to the left decreases the bass.

❺ TREBLE control
Turning the control to the right from "0" position increases the treble and conversely, turning it to the left decreases the treble.

❻ BALANCE control
This adjusts the balance of the right and left channel levels.

❼ LOUDNESS switch
Due to the characteristics of human hearing, the bass seems to drop off when the sound volume is decreased. In order to compensate for this, push this switch to ON (▭), and the bass will then be emphazized by +9 dB at 100 Hz.

❽ TAPE MONITOR switch
SOURCE (□) ....Always set to this position for record play or reception of broadcasts.
·For recording a sound source selected by the FUNCTION switch ❾.
TAPE (▭) ....For monitoring the playback or recording of a tape in tape deck, which is connected to the TAPE PLAY terminals.

❾ FUNCTION switch
This switch selects the program source.

PHONO:
For listening to a record on the turntable connected to the PHONO input terminals.

FM STEREO/MUTE:
Use in this position for normal listening. In this position, irritating noise (interstation noise) generated between the stations broadcasting FM signals is

eliminated, and stereo broadcasts and monophonic broadcasts are respectively received as "stereo" and "monophonic".

FM MONO:
Use in this position when the reception of an FM broadcast is affected by frequent noise (in areas where the signal strength is low, such as, in mountainous regions or between tall buildings).
Although stereo broadcasts will be received in mono, noise is greatly reduced. Since the interstation noise is not suppressed in this position, select the stations with the volume turned down.

AM:
For listening to an AM broadcast.

⑩ VOLUME control
Use this to adjust the sound volume. Set the VOLUME control to its leftmost position ('0') when switching the power on and off in order to protect the speakers.

⑪ FM STEREO indicator
This indicator lights up during the reception of an FM stereo broadcast.

⑫ TUNING knob
This knob is used to tune into an FM or AM station.

⑬ VECTOR TUNING indicators
The center red indicator plays the role of the dial pointer and it remains lighted. When tuning in an FM station, either the left-hand or right-hand indicator will light and then both indicators light when the station is tuned in. (For details, refer to "Using the vector tuning indicator" on page 5).
When tuning in AM stations, both indicators light at the same time.

LISTING OF OPERATIONS

Objective	Connections	FUNCTION switch ⑨ position	TAPE MONITOR switch ⑧ position	Sound heard through speakers and headphones
Reception of FM broadcasts		FUNCTION STEREO/MUTE FM PHONO MONO AM	TAPE MONITOR SOURCE	FM broadcast If the input signal from the antenna is weak (areas where the signal strength is low), the broadcast may not be picked up. In this case, set the FUNCTION switch ⑨ to FM MONO.
Reception of AM broadcasts		STEREO/MUTE FM PHONO MONO AM	SOURCE	AM broadcast
Record play	Turntable →PHONO terminals	STEREO/MUTE FM PHONO MONO AM	SOURCE	Record
Tape playback	Tape deck for playback →TAPE terminals	Any position	TAPE	Playback sound from tape deck
Recording (broadcasts, records) • The recording level is adjusted with the tape deck's recording level controls.	Tape deck for recording →TAPE terminals	FM – FM position AM – AM position Records – Phono position	SOURCE	Sound of source selected by FUNCTION switch ⑨.
			TAPE	Sound recorded on tape deck can be monitored. (Only with 3-head deck)

Using the vector tuning indicators ⓭ (with FM reception)

* With FM reception, cause the vector tuning indicators to light as in the figure right and find the optimum tuning point.
* The vector tuning system serves to tune in stations with the three modes [Ⓐ, Ⓑ, Ⓒ] in the figure right.

CAUTION:
When the signals are very weak, neither the left-hand nor right-hand indicator will light and so listen to the sound to find the optimum tuning point.

With AM reception

The optimum tuning point for receiving AM broadcasts is where the left and the right green indicators are the brightest.

Note 1:
When receiving AM broadcasts, modes Ⓐ and Ⓑ will not take place as they do under FM reception.

Note 2:
The brightness of the green indicators at the optimum tuning point will vary with signal strength.

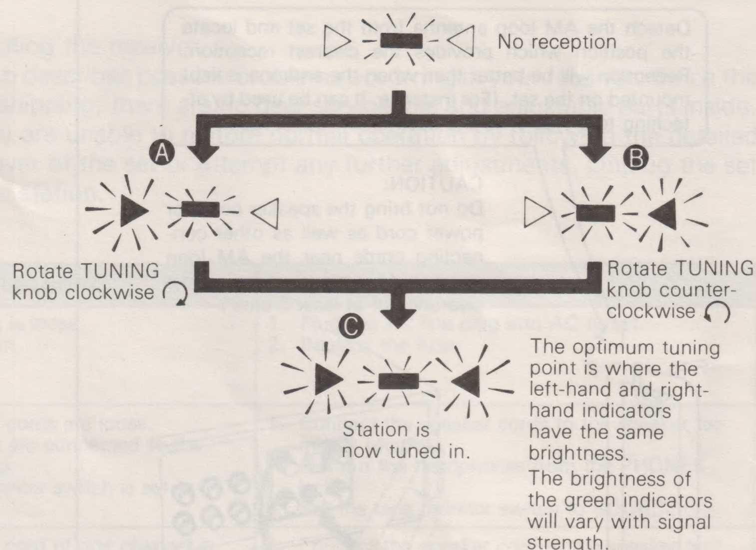
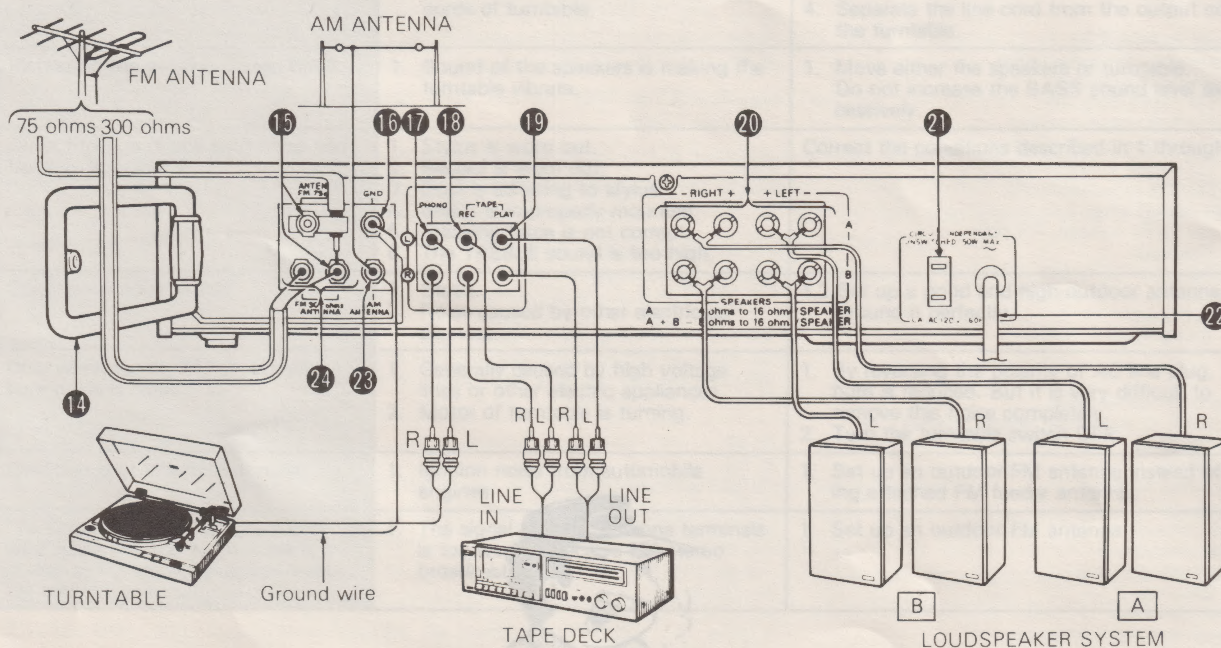


Fig. 2



⓮ AM LOOP ANTENNA
⓯ FM ANTENNA terminals (75 ohms)
⓰ Ground terminal (GND)
⓱ PHONO input terminals
⓲ TAPE REC OUT terminals
⓳ TAPE PLAY terminals
⓴ SPEAKERS terminals
㉑ AC outlet
㉒ Power supply cord
㉓ AM ANTENNA terminal
㉔ FM ANTENNA terminals (300 ohms)

Fig. 3

Using the AM loop antenna

Detach the AM loop antenna from the set and locate the position which provides the clearest reception. Reception will be better than when the antenna is kept mounted on the set. (For instance, it can be used by attaching to a wall or to the back of the audio rack.)

CAUTION:
Do not bring the speaker cords or power cord as well as other connecting cords near the AM loop antenna. (Always try to maintain a clearance of at least 5 cms.)

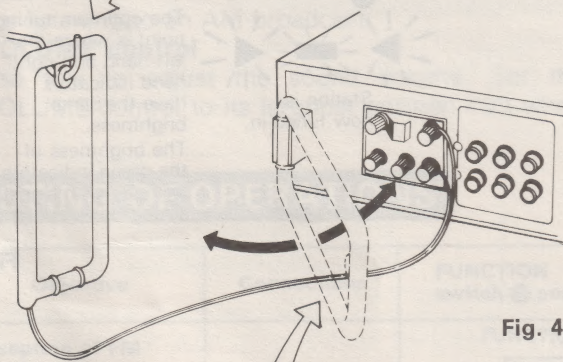


Fig. 4

When tuning in stations with the AM loop antenna mounted on the model, move the antenna and locate the position that offers the clearest reception.

When using an outdoor AM antenna

When using this set far from the broadcasting station or at a place where the radio reception is adversely affected by ferroconcrete buildings or some other structure, install an outdoor antenna. Connect vinyl wire to the AM ANTENNA terminal ㉓ on the rear of this set, and install the antenna a short distance from the building. Do not disconnect the AM loop antenna. Fix the antenna where the best radio reception can be obtained.

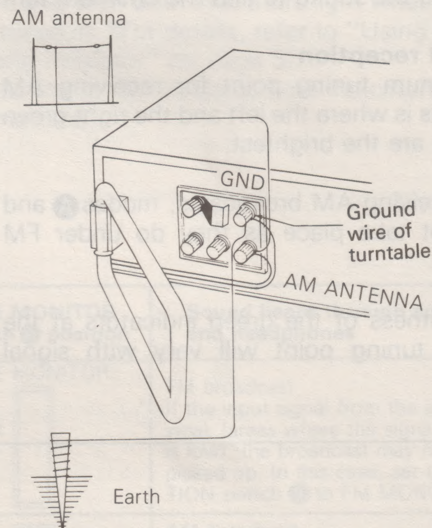


Fig. 5



WHAT TO DO IF?

There are many kinds of trouble caused by mishandling the receiver.
When a problem occurs, check the table below which describes possible problems occurring in your receiver. Since the receiver is completely checked and adjusted before shipping, there are no user serviceable and adjustable parts inside. But if the receiver is not operating correctly and you are unable to restore normal operation by following the detailed procedure in the table below, do not remove the cover of the set or attempt any further adjustments. Unplug the set and contact your dealer or nearest HITACHI service station.

	SYMPTOM	DIAGNOSIS	REMEDY
NORMAL OPERATION	Power does not come on and the sound is not heard although the power switch is set to ON.	1. AC line plug is loose. 2. Fuse is blown.	1. Plug the AC line plug into AC outlet. 2. Replace the fuse.
	Sound is not heard.	1. The speaker cords are loose. 2. Headphones are connected to the PHONES jack. 3. The tape monitor switch is set to TAPE.	1. Connect the speaker cords to the speaker terminals securely. 2. Pull out the headphones from the PHONES jack. 3. Set the tape monitor switch to SOURCE.
	Only one channel works.	1. The speaker cord of one channel is loose. 2. BALANCE control is turned fully clockwise or counterclockwise.	1. Connect the speaker cord to the speaker terminals. 2. Set the BALANCE control to the midway position.
	Sound separation is not distinct and bass is poor.	1. Polarities of the speaker connections are not aligned properly.	1. Correct the polarities on either the speakers or the receiver.
PLAYING RECORDS	The sound of both channels or one channel is not heard.	1. Faulty connection of the output cords of the turntable.	1. Connect the output cords of the turntable to the receiver securely.
	Hum and buzz.	1. Faulty connection of the output cords of turntable. 2. Pin jack connection is loose. 3. Ground wire is loose. 4. There is a line cord near the output cords of turntable.	1. Connect the output cords of the turntable to the receiver securely. 2. Connect the pin plug to the pin jack securely. 3. Connect the ground wire of the turntable to ground terminal (GND) of the receiver. 4. Separate the line cord from the output cords of the turntable.
	Increasing the volume causes howl.	1. Sound of the speakers is making the turntable vibrate.	1. Move either the speakers or turntable. Do not increase the BASS sound level excessively.
	Output tone is mixed with noise and treble is not clear.	1. Stylus is worn out. 2. Record is worn out. 3. Dust is adhering to stylus. 4. Stylus is improperly mounted. 5. Tracking force is not correct. 6. The TREBLE sound is too high.	Correct the conditions described in 1 through 6.
LISTENING TO BROADCASTS	Continuous noise in AM.	1. Static. 2. Noise caused by other electric appliances.	1,2. Set up a good and high outdoor antenna and ground it perfectly.
	Only when tuning AM broadcasts, hum noise is heard.	1. Generally caused by high voltage lines or other electric appliances. 2. Motor of turntable is turning.	1. By reversing the polarity of AC line plug, the hum is reduced. But it is very difficult to remove this noise completely. 2. Turn the turntable switch OFF.
	Continuous or intermittent noise.	1. Ignition noise from automobile engines.	1. Set up an outdoor FM antenna instead of using attached FM feeder antenna.
	The sound of an FM program contains noise like zzz. More noise is included in FM stereo reception than FM mono.	1. The signal input of antenna terminals is too weak to receive FM stereo broadcasts.	1. Set up an outdoor FM antenna.

SPECIFICATIONS

• FM SECTION

Frequency range	88 — 108 MHz	
Usable sensitivity	Mono: 10.8 dBf (1.9 μV)	Stereo: 20 dBf (5.5 μV) ( ) is indicated IHF '58
50 dB quieting sensitivity	Mono: 17 dBf (3.9 μV)	Stereo: 37 dBf (39 μV)
Signal-to-noise ratio (at 65 dBf)	Mono: 74 dB	Stereo: 68 dB
Harmonic distortion (at 65 dBf)		
100 Hz	Mono: 0.2%	Stereo: 0.3%
1 kHz	Mono: 0.15%	Stereo: 0.3%
6 kHz	Mono: 0.25%	Stereo: 0.3%
Frequency response	30 Hz — 12 kHz (±2 dB)	
Image response ratio	98 MHz : 50 dB	
Spurious response ratio	80 dB	
IF response ratio	80 dB	
Alternate channel selectivity	55 dB	
Capture ratio	1 dB	
AM suppression	50 dB	
Stereo separation	40 dB (1 kHz)	
Subcarrier suppression	40 dB	
SCA rejection	60 dB	
Muting threshold	20 dBf (5.5 μV)	
Antenna input	300 ohms balanced, 75 ohms unbalanced	

• AM SECTION

Frequency range	530 — 1,605 kHz
Sensitivity	15 μV (IHF, ext. Antenna)
Image rejection	48 dB
IF rejection	37 dB
Selectivity	34 dB (±10 kHz)
Signal-to-noise ratio	53 dB
Antenna	Loop antenna and separate terminal

• AUDIO SECTION

Output

RMS Power
(Both channels driven)

25 Watts per channel, min. RMS, at 8 ohms from 40 Hz to 20 kHz, with no more than 0.3% total harmonic distortion.

	27 W + 27 W (8 ohms, 1 kHz, T.H.D. 0.3%)
	30 W + 30 W (4 ohms, 1 kHz, T.H.D. 0.3%)
Power bandwidth	20 Hz — 40 kHz (1/2 RMS power, T.H.D. 0.3% at 8 ohms)
Frequency characteristics	20 Hz — 30 kHz (±2 dB)
Harmonic distortion	
(at rated output)	Less than 0.3%
(at 1/2 rated output)	Less than 0.05%
Intermodulation distortion	
(at rated output)	0.3%
(at 1/2 rated output)	0.05%
Input sensitivity	
(at 25 W output, 1 kHz)	
PHONO	2.5 mV (46 k-ohms)
TAPE	150 mV (36 k-ohms)
Max. input level (PHONO)	120 mV (T.H.D. 0.3% at 1 kHz)
Output level	
TAPE OUT	150 mV (PHONO at rated input)
	150 mV (FM 400 Hz, 30% dev. input: 1 mV)
	150 mV (AM 400 Hz, 30% mod. input: 5 mV/m)
Signal-to-noise ratio	
(IHF, A network, rated power)	
PHONO	70 dB
TAPE	92 dB
Damping factor	25 (50 Hz, 8 ohms)
Equalizer	RIAA ± 0.5 dB
Bass control	± 10 dB (100 Hz)
Treble control	± 8 dB (10 kHz)
Loudness control	+9 dB (100 Hz)
FM Muting	Provided
Tape monitor	1
Vector tuning indicators	3 LEDs
Speaker switch	A, A + B
AC outlet	1 (50 W unswitched)
Power requirements	AC 120 V 60 Hz
Power consumption	140 W (at rated output)
Dimensions	435 (W) x 83 (H) x 290 (D) mm 17-1/8 (W) x 3-1/4 (H) x 11-13/32 (D) in.
Weight	5.7 kg (12.5 lbs.)

Specifications and design may be changed without notice for improvement.

ATTENTION: POUR PREVENIR LES CHOCS ELECTRIQUES NE PAS UTILISER CETTE FICHE POLARISEE AVEC UN PROLONGATEUR UNE PRISE DE COURANT OU UNE AUTRE SORTIE DE COURANT, SAUF SI LES LAMES PEUVENT ETRE INSEREES A FOND SANS EN LAISSER AUCUNE PARTIE A DECOUVERT.

INSTALLATION

Tenir compte des points suivants lorsque l'on installe l'appareil.

1. Pas d'exposition directe au soleil, pas de chauffage à proximité du SR-2001.
2. Le récepteur SR-2001 est équipé d'un amplificateur de grande puissance; choisir un endroit qui garantisse une ventilation suffisante, sans humidité.
3. Choisir une surface stable, sans vibrations pour installer le récepteur.

AVERTISSEMENT IMPORTANT

(1) Quand on mesure la puissance en sortie ou que l'on écoute des sources de programmes avec une impédance de charge de 4 ohms, ne pas faire fonctionner le modèle SR-2001 à pleine puissance pendant longtemps.

(2) Si l'appareil est utilisé à une température ambiante supérieure, ou si les orifices de ventilation sur le dessus et le dessous de l'appareil se trouvent bloqués pour une raison quelconque, l'air ne peut pas circuler normalement, ce qui fait que le transistor de puissance fonctionne au dessus de ses capacités normales. Dans ce cas, le circuit de protection entre en jeu et le son ne sort plus des enceintes.
Le circuit de protection rétablit automatiquement le fonctionnement 3 à 7 minutes plus tard lorsque, par cette suspension du fonctionnement, la température revient à un degré normal, et le son se rétablit de lui-même. Toutefois, la température baisse plus rapidement si l'on coupe l'arrivée de courant en plaçant l'interrupteur d'alimentation (POWER) sur "OFF".

(3) Une platine de magnétophone en fonctionnement est susceptible d'être induite par le récepteur, bien que cela dépende du type de platine de magnétophone utilisé, et, de ce fait un certain ronflement peut apparaître. Dans de tels cas, installer la platine de magnétophone dans un endroit où elle ne sera pas susceptible d'être induite. (Par exemple, installer la platine à droite du récepteur quand on le regarde de face.)

(4) Ne pas placer la platine de magnétophone sur ou à gauche du récepteur car cela pourrait affecter les performances du récepteur.

PRECAUTIONS

1. **Lors du branchement d'une platine de magnétophone ou d'un tourne-disque**
   S'assurer que l'on utilise un conducteur de diamètre supérieur avec une gaine appropriée et une faible capacité parasite. Si l'on utilise en parallèle un fil gainé de vinyle ou un câble gainé de faible diamètre, un ronflement inducteur risque de se produire, ce qui pourra modifier de façon considérable les caractéristiques de hautes fréquences. Par conséquent, il est conseillé d'utiliser un conducteur de plus fort diamètre ou un câble plus court.
2. **Protection des circuits intégrés de puissance (CI)**
   Des fusibles de protection sont inclus pour protéger l'appareil contre d'éventuels dommages aux CI de sortie, quand par exemple, les bornes d'enceintes sont mises en court-circuit. Chaque canal possède un fusible, et donc, quand l'un saute, le son ne pourra plus être entendu sur le canal correspondant. Dans ce cas, couper le contact POWER de l'appareil et prendre contact avec le concessionnaire local pour réparations.
3. **Dégagement de chaleur de l'amplificateur**
   Etant donné que la puissance de sortie de l'amplificateur est importante, il y a production de chaleur au récepteur. Des ouïes d'aération ont été aménagées à la partie supérieure et inférieure du support dans le but d'améliorer la ventilation de l'appareil, mais si le récepteur est placé en plein soleil, ou si des objets sont disposés sur l'appareil, la dissipation de chaleur ne s'effectue pas normalement, et, si la température intérieure de l'appareil venait à s'élever, les CI de puissance risqueraient d'être détériorés. Il convient donc de ne pas obstruer ces ouïes d'aération.

COMMANDES ET COMMUTATEURS

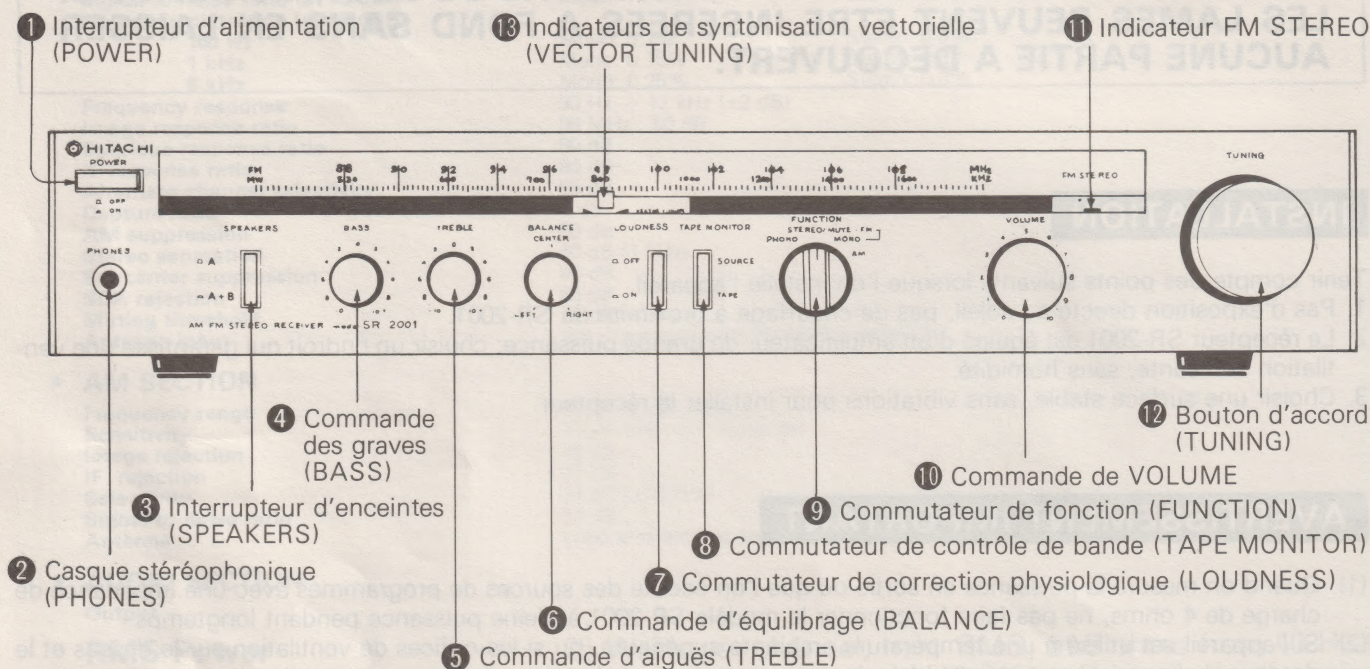


Fig. 1

❶ Interrupteur d'alimentation (POWER)
Lorsque cette commande est placée sur ON (□), le courant électrique est fourni au récepteur.
NOTE:
Avant de placer l'appareil sous tension en plaçant son interrupteur POWER sur ON (□), veiller à réduire la commande du VOLUME ❿ à sa position minimum ('0').

❷ Casque stéréophonique (PHONES)
Introduire la fiche du casque d'écoute dans cette prise. Le son ne sera pas audible par les haut-parleurs si le casque d'écoute est laissé branché dans cette prise.

❸ Interrupteur d'enceintes (SPEAKERS)
A (□) ....Le son provient des enceintes qui sont reliées aux bornes d'enceinte A.
A + B (□) ....Le son provient des enceintes qui sont reliées aux bornes d'enceinte A et B.

❹ Commande des graves (BASS)
Si on tourne cette commande vers la droite à partir de la position "0", on augmente le volume des graves et inversement si on la tourne vers la gauche, on le diminue.

❺ Commande des aiguës (TREBLE)
Si on tourne cette commande vers la droite à partir de la position "0", on augmente le volume des aiguës, et inversement si on la tourne vers la gauche, on le diminue.

❻ Commande d'équilibrage (BALANCE)
Sert à équilibrer les canaux gauche et droit.

❼ Commutateur de correction physiologique (LOUDNESS)
Les caractéristiques de l'oreille humaine font que les graves donnent l'impression de chuter lorsque le volume sonore diminue. Pour compenser ce fait, appuyer sur ce commutateur pour le mettre en position de marche (□) et les basses seront alors augmentées de +9 dB à 100 Hz.

❽ Commutateur de contrôle de bande (TAPE MONITOR)
SOURCE (□) ....Toujours placer le commutateur sur cette position lorsque l'on écoute un disque ou une émission. Sert également pour l'enregistrement d'une source sélectionnée par le commutateur de fonction ❾.
TAPE (□) ....Pour le contrôle de la reproduction ou de l'enregistrement d'une bande sur la platine de magnétophone qui est reliée aux bornes TAPE PLAY.

❾ **Commutateur de fonction (FUNCTION)**
Il permet de choisir la source de programme.
PHONO:
Pour l'écoute d'un disque placé sur la platine tourne-disque raccordée aux bornes d'entrée PHONO.
FM STEREO/MUTE:
Utiliser cette position en temps normal. Sur cette position les bruits, particuliers à la reception FM, qui se produisent entre les stations sont éliminés et les émissions stéréo et mono sont reçues respectivement en "STEREO" et "MONO".
FM MONO:
Utiliser cette position s'il y a beaucoup de parasites lors de la réception d'une émission FM (Par exemple dans une région montagneuse ou au pied d'un immeuble, dans toute zone où la réception est faible). Les émissions stéréo seront alors reçues en mono, mais les parasites diminueront beaucoup. Etant donné que les bruits entre les stations ne sont pas supprimés sur cette position, baisser le son avant de chercher les stations.
AM:
Pour l'écoute d'une émission AM.

❿ **Commande de VOLUME**
Se servir de cette commande pour régler le volume du son. Placer cette commande sur la position la plus à gauche ("0") au moment d'arrêter ou de mettre en marche l'appareil afin de protéger les enceintes.

⓫ **Indicateur FM STEREO**
Ce témoin s'allume pendant la réception d'une émission stéréo FM.

⓬ **Bouton d'accord (TUNING)**
On utilise ce bouton pour chercher une station FM ou AM.

⓭ **Témoin d'accord vectoriel (VECTOR TUNING)**
Le témoin central de couleur rouge joue le rôle d'aiguille de cadran et il reste allumé. Quand on procède à l'accord d'une station FM, le témoin de gauche ou celui de droite s'allume, puis tous deux le font pour signaler que la station est bien syntonisée. (Pour un complément de détails, se reporter à "Utilisation du témoin d'accord vectoriel" à la page 12).
A l'accord des stations AM, les deux témoins s'allument simultanément.

Français

LISTE DES OPERATIONS

Objectif	Connexions	Position du commutateur de fonction ❾	Position du commutateur de contrôle de bande ❽	Son des enceintes ou casque stéréophonique
Reception d'émissions FM		FUNCTION STEREO/MUTE – FM – MONO PHONO – AM	TAPE MONITOR SOURCE	Emission FM Si le signal d'entrée provenant de l'antenne est faible, il se peut que l'on ne puisse pas capter l'émission; dans ce cas, placer le commutateur de fonction ❾ sur FM MONO.
Reception d'émissions AM		STEREO/MUTE – FM – MONO PHONO – AM	SOURCE	Emission AM
Reproduction de disques	Tourne-disque →Bornes de PHONO	STEREO/MUTE – FM – MONO PHONO – AM	SOURCE	Disque
Reproduction de bande	Platine de magnétophone pour reproduction →Bornes de TAPE	N'importe quelle position	TAPE	Son reproduit à partir de la platine de magnétophone
Enregistrements (émissions radio, disques) • Le niveau d'enregistrement est réglé à l'aide des commandes de niveau de la platine de magnétophone.	Platine de magnétophone pour enregistrement →Bornes de TAPE	FM – Position FM AM – Position AM Disque – Position PHONO	SOURCE	Source sonore sélectionnée par le commutateur de fonction ❾.
			TAPE	Le son enregistré sur la platine de magnétophone peut être contrôlé. (Seulement platine de magnétophone à 3 têtes)

Utilisation du témoin d'accord vectoriel ⓭ (en réception FM)

* En réception FM, provoquer l'allumage du témoin d'accord vectoriel ⓭ comme sur la figure de droite et déterminer le point de syntonisation optimal.
* Le dispositif d'accord vectoriel sert à syntoniser les stations dans les trois modes Ⓐ, Ⓑ, Ⓒ de la figure de droite.

ATTENTION:
En présence de signaux très faibles, le témoin de gauche ne s'allumera pas, tout comme celui de droite; dans ce cas, se servir de l'oreille pour trouver le point de syntonisation optimal.

A la réception AM

A la réception des émission en AM, le point d'accord optimal est celui où la clarté des témoins verts de gauche et de droite est la plus intense possible.

Note 1:
A la diférence de la réception des émissions en FM, les modes Ⓐ et Ⓑ sont inopérants à la réception des émissions en AM.

Note 2:
L'intensité de la clarté des témoins verts au point d'accord optimal dépend de la puissance des signaux.

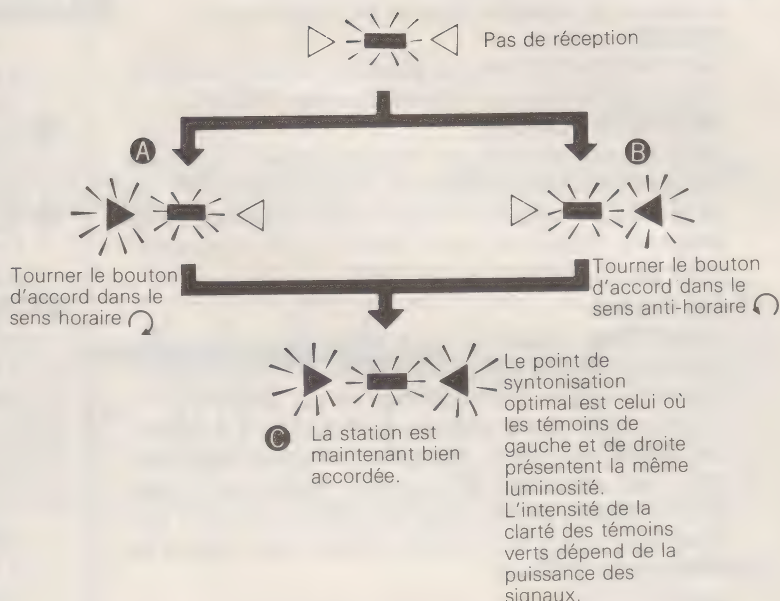


Fig. 2

⓮ Antenne cadre AM
⓯ Bornes d'antenne FM (75 ohms)
⓰ Prise de terre (GND)
⓱ Bornes d'entrée PHONO
⓲ Bornes d'enregistrement de bande (TAPE REC)
⓳ Bornes de reproduction de bande (TAPE PLAY)
⓴ Bornes d'enceintes (SPEAKERS)
㉑ Sortie C.A.
㉒ Cordon d'alimentation C.A.
㉓ Bornes d'antenne AM
㉔ Bornes d'antenne FM (300 ohms)

Fig. 3

Utilisation de l'antenne-cadre AM

Détacher l'antenne-cadre AM et rechercher la position qui assure la meilleure réception. Il vaut mieux rechercher cette position plutôt que de laisser l'antenne sur l'appareil. On pourra la fixer à un mur ou au dos de la console audio, par exemple.

ATTENTION:
Ne pas amener les cordons d'enceintes, d'alimentation électrique ou autres câbles de raccord à proximité de l'antenne-cadre AM. (Essayer de maintenir toujours un espace d'au moins 5 cm entre ces câbles et l'antenne.)

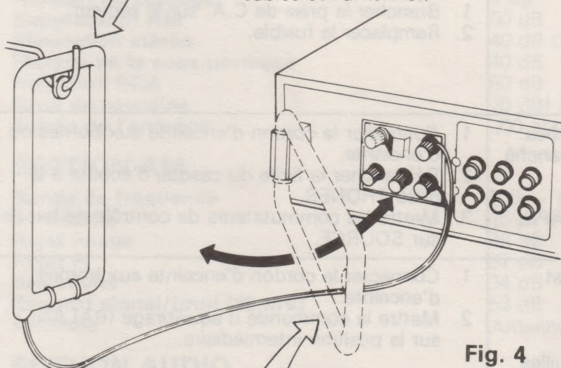


Fig. 4

Quand on veut procéder à l'accord d'une station en laissant l'antenne-cadre AM montée sur l'appareil, déplacer l'antenne et rechercher la position assurant la meilleure réception.



Antenne AM extérieure

Quand cet appareil est mis en fonction dans un endroit éloigné de la station émettrice ou dans un endroit où la réception des émissions radio est affectée par des immeubles en béton armé ou toute structure similaire, installer une antenne extérieure.

Raccorder le fil gainé de plastique à la borne d'antenne AM ㉓ placée à l'arrière de l'appareil et installer l'antenne à une certaine distance de l'immeuble. Ne pas débrancher l'antenne-cadre AM. Installer l'antenne dans la position qui permet le mieux de recevoir les émissions.

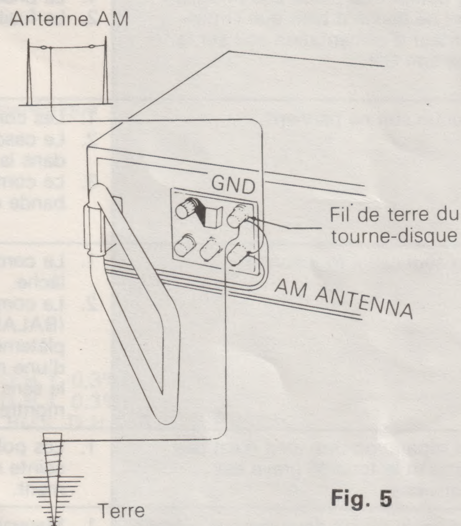


Fig. 5

Français

QUE FAIRE SI?

Une mauvaise utilisation du récepteur peut causer un certain nombre de pannes.
Si tel est le cas, nous vous recommandons de contrôler le tableau ci-dessous qui décrit les défauts possibles pouvant se produire sur votre récepteur. Comme le récepteur a été soigneusement et complètement contrôlé et réglé avant la livraison, il n'y a pas, à l'intérieur de l'appareil, de parties pouvant être réglées ou entretenues par l'utilisateur. Dans le cas où le récepteur ne fonctionne pas normalement et qu'il se révèle impossible d'obtenir un fonctionnement normal en suivant les instructions indiquées dans le tableau suivant, ne pas enlever la paroi arrière de l'appareil et ne pas tenter par soi-même de quelconques réglages. Débrancher l'appareil et contacter votre vendeur ou votre revendeur HITACHI le plus proche.

	SYMPTÔME	CAUSE PROBABLE	SOLUTION
FONCTIONNEMENT NORMAL	Le courant ne passe pas et aucun son ne parvient bien que l'interrupteur d'alimentation soit sur la position ON.	1. La prise secteur est lâche. 2. Le fusible est fondu.	1. Brancher la prise de C.A. sur le secteur. 2. Remplacer le fusible.
	Aucun son ne parvient.	1. Les cordons d'enceinte sont lâches. 2. Le casque d'écoute est resté branché dans la prise PHONES. 3. Le commutateur de contrôle de bande est mis sur la position TAPE.	1. Connecter le cordon d'enceinte aux bornes du d'enceinte. 2. Débrancher la fiche du casque d'écoute à la prise PHONES. 3. Mettre les commutateurs de contrôle de bande sur SOURCE.
	Un seul canal fonctionne.	1. Le cordon de l'autre enceinte est lâche. 2. La commande d'équilibrage (BALANCE) est tournée complètement dans le sens des aiguilles d'une montre ou complètement dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.	1. Connecter le cordon d'enceinte aux bornes d'enceinte. 2. Mettre la commande d'équilibrage (BALANCE) sur la position intermédiaire.
	La séparation des sons n'est pas nette et la tonalité grave est mauvaise.	1. Les polarités des connexions d'enceinte ne sont pas alignées correctement.	1. Réaligner les polarités correctement sur les enceintes et/ou sur le récepteur.
POUR UNE ECOUTE DE DISQUES	Un canal ou les deux canaux n'émettent aucun son.	1. Mauvaise connexion des cordons de sortie du tourne-disque.	1. Raccorder fermement les cordons de sortie du tourne-disque vers le récepteur.
	Bourdonnement et bruit confus.	1. Mauvaise connexion des cordons de sortie du tourne-disque. 2. La connexion des prises aiguille est défectueuse. 3. La connexion du fil de terre est défectueuse. 4. Il y a un cordon principal près des cordons de sortie du tourne-disque.	1. Raccorder fermement les cordons de sortie du tourne-disque vers le récepteur. 2. Introduire solidement la fiche aiguille dans la prise correspondante. 3. Raccorder le câble de mise à la terre du tourne-disque aux bornes de mise à la terre du (GND) du récepteur. 4. Séparer le cordon d'alimentation des cordons de sortie du récepteur.
	L'augmentation du volume produit un hurlement.	1. Le son provenant des enceintes fait vibrer le tourne-disque.	1. Déplacer soit les enceintes, soit le tourne-disque. Ne pas augmenter de manière excessive le niveau sonore des graves (BASS).
	La tonalité de sortie est perturbée par des bruits parasites et la sonorité en hautes fréquences n'est pas claire.	1. La pointe de lecture est usée. 2. Les disques sont usés. 3. Il y a de la poussière sur la pointe de lecture. 4. La pointe de lecture n'est pas montée correctement. 5. La pression de la pointe de lecture n'est pas correcte. 6. Les aiguës (TREBLE) sont trop hautes.	Corriger les mauvaises conditions décrites sur 1 à 6.
POUR UNE ECOUTE RADIO	Un bruit continu en AM.	1. Electricité statique. 2. Parasites causés par d'autres appareils électriques.	1,2. Installer une antenne extérieure haute et de qualité et la fixer solidement et correctement.
	On entend des bruits parasites seulement en réception d'émissions radio AM.	1. Généralement causé par des lignes à haute tension ou d'autres appareils électriques. 2. Le moteur du tourne-disque tourne.	1. En changeant la polarité de la prise C.A. le bruit est réduit. Mais il est très difficile de supprimer complètement ce bruit. 2. Arrêter le tourne-disque.
	Bruit continuel ou intermittent.	1. Parasites provenant du système d'allumage des automobiles.	1. Monter une antenne extérieure FM au lieu d'une descente d'antenne attachée à l'installation.
	Le son de l'émission FM contient des bruits comme des zzz. On entend plus de bruits parasites en FM au mode stéréo qu'au mode mono.	1. Le signal à l'entrée des bornes de l'antenne est trop faible pour pouvoir capter des émissions radio FM stéréo.	1. Monter une antenne extérieure FM.

CARACTERISTIQUE STECHNIQUES

• SECTION FM

Bande de fréquences	88 — 108 MHz		
Sensibilité utilisable	Mono: 10,8 dBf (1,9 μV)	Stéréo: 20 dBf (5,5 μV)	( ) IHF '58
Seuil de sensibilité 50 dB	Mono: 17 dBf (3,9 μV)	Stéréo: 37 dBf (39 μV)	
Rapport signal/bruit (65 dBf)	Mono: 74 dB	Stéréo: 68 dB	
Distorsion harmonique (65 dBf)			
100 Hz	Mono: 0,2%	Stéréo: 0,3%	
1 kHz	Mono: 0,15%	Stéréo: 0,3%	
6 kHz	Mono: 0,25%	Stéréo: 0,3%	
Réponse en fréquence	30 Hz — 12 kHz (±2 dB)		
Rapport de sélectivité	98 MHz : 50 dB		
Rapport de réception non sélective	80 dB		
Taux de réponse FI	80 dB		
Sélectivité du canal de rechange	55 dB		
Rapport de captage	1 dB		
Suppression AM	50 dB		
Séparation stéréo	40 dB (1 kHz)		
Filtrage de la sous-porteuse	40 dB		
Réjection SCA	60 dB		
Seuil de sourdine	20 dBf (5,5 μV)		
Entrée de l'antenne	300 ohms pondérés, 75 ohms asymétrique		

• SECTION AM

Bande de fréquence	530 — 1 605 kHz
Sensibilité	15 μV (Antenne ext., IHF)
Rejet image	48 dB
Rejet FI	37 dB
Sélectivité	34 dB
Rapport signal/bruit (15 mV)	53 dB
Antenne	Antenne-cadre et borne séparée

• SECTION AUDIO

Sortie	27 W + 27 W (8 ohms, 1 kHz, D.H.T. 0,3%) 30 W + 30 W (4 ohms, 1 kHz, D.H.T. 0,3%)
Bande passante	20 Hz — 40 kHz (Puissance 1/2 RMS, D.H.T. 0,3% à 8 ohms.)
Courbe de fréquence	20 Hz — 30 kHz (±2 dB)
Distorsion harmonique	
(à la puissance réelle)	Inférieure à 0,3%
(à la moitié de la puissance réelle)	Inférieure à 0,05%
Distorsion d'intermodulation	
(à la puissance réelle)	0,3%
(à la moitié de la puissance réelle)	0,05%
Sensibilité d'entrée	
(sous 25 W, 1 kHz de sortie)	
PHONO	2,5 mV (46 k ohms)
TAPE	150 mV (36 k ohms)
Niveau d'entrée maximum (PHONO)	120 mV (avec une D.H.T. de 0,3% à 1 kHz)
Niveau de sortie	
TAPE OUT	150 mV (PHONO, à l'entrée nominale) 150 mV (FM 400 Hz, 30% d'entrée dev.: 1 mV) 150 mV (AM 400 Hz, 30% d'entrée mod.: 5 mV/m)
Rapport signal/bruit	
(IHF, réseau A, puissance nominale)	
PHONO	70 dB
TAPE	92 dB
Facteur d'atténuation	25 (50 Hz, 8 ohms)
Compensateur	RIAA ±0,5 dB
Commande des graves	±10 dB (100 Hz)
Commande des aiguës	±8 dB (10 kHz)
Correction sonore physiologique	+9 dB (100 Hz)
Sonorité FM	Incorporé
Contrôle de bande	1
Témoin d'accord vectoriel	3 LEDs
Interrupteur d'enceintes	A, A + B
Sortie C.A.	1 (50 W non couplée à l'interrupteur principal)
Alimentation	C.A. 120 V 60 Hz
Consommation	140 W (à la puissance réelle),
Dimensions	435 (L) x 83 (H) x 290 (P) mm
Poids	5,7 kg

Les caractéristiques techniques et la présentation peuvent être modifiées sans préavis pour des raisons d'améliorations.



Hitachi, Ltd. Tokyo Japan

Head Office : 5-1, 1-chome, Marunouchi, Chiyoda-ku, Tokyo, Japan

Tel. : Tokyo (212) 1111 (80 lines)

Cable Address : "HITACHY" TOKYO

Printed in Japan (H) **4941281**